

TEKNIK PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PADA ANGGREK DI WIDORO KANDANG YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya

Program Diploma III Fakultas Pertanian

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jurusan/Program Studi Agribisnis Hortikultura dan

Arsitektur Pertamanan



Disusun oleh :

Edwin Nugroho

H 3306005

**PROGRAM DIPLOMA III
AGRIBISNIS HORTIKULTURA DAN ARSITEKTUR
PERTAMANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan ini telah disetujui dan disahkan sebagai syarat kerja lapangan mengenai
Tehnik Pengendalian Hama dan Penyakit pada Anggrek di Widoro Kandang,
Miliran, Yogyakarta. Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh :

Edwin Nugroho

H 3306005

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji

Pada hari / tanggal :

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Disetujui Oleh :

Penguji I

Penguji II

Ir. Boy Olifu Gea

Ir. Praswanto
NIP 130 814 793

Surakarta,

Mengetahui

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Fakultas Pertanian

Dekan

Prof. Dr. Ir. H. Suntoro Wongso Atmodjo, MS

NIP. 131 124 609

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas segala anugraherah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini penulis susun guna melengkapi syarat – syarat memperoleh gelar Ahli Madya. Dengan laporan Tugas Akhir ini semua kegiatan yang ada dalam pelaksanaan Magang telah penulis uraikan secara lengkap.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak mampu penulis susun sendiri tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun menghaturkan banyak terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. H Suntoro Wongso Atmodjo, MS. Selaku Dekan Fakultas Pertanian UNS Surakarta.
2. Ir. Heru Irianto, MM. Selaku Koordinator Program D-III Fakultas Pertanian UNS Surakarta.
3. Ir. Panut Sahari, MP. Selaku Ketua Program D-III Agribisnis Hortikultura dan Arsitektur Pertamanan Fakultas Pertanian UNS Surakarta.
4. Ir. Boy Olifu Gea. Selaku Dosen Pembimbing.
5. Ibu, Bapak dan kakak Yang Selalu Memberikan Semangat dan Dukungan moril serta materiil..
6. Bapak dan Ibu Wisnu Selaku Pemilik Widoro Kandang, Yogyakarta.
7. Mas Supri beserta istri selaku karyawan di Widoro Kandang
8. Semua Dosen pengajar di Fakultas Pertanian Diploma Tiga

9. Semua Teman-teman Agribisnis Hortikultura dan Arsitektur Pertamanan Fakultas Pertanian UNS Surakarta Angkatan 2006.
10. Keluarga Besar Orenji Band Beserta Crew : Aryo, Qori dan Danang.
“Keep rock” yang selalu mendukung.
11. Teman-teman kos : Cahyo, Kiki, Mitro, Miko, Boni, Vigeh, Mas Aziz, dan Mas Andre. Yang selalu memberi arahan.
12. Dan semua pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu, semoga Tuhan membalas semua kebaikan kalian. Amien

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan Tugas Akhir ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini banyak berguna bagi penyusun dan semua yang membaca.

Surakarta, 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Magang.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hama dan Penyakit Pengganggu Tanaman Anggrek.....	6
B. Macam-Macam Hama Beserta Kerabatnya.....	9
C. Macam-Macam Penyakit Beserta Kerabatnya	12
BAB III TATA LAKSANA PELAKSANAAN	
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan..	15
1. Tempat Pelaksanaan Magang.....	15
2. Waktu Pelaksanaan Magang	15
B. Cara Pelaksanaan Magang.....	15
1. Penentuan Lokasi Magang	15

2. Pelaksaan Magang.....	15
3. Tehnik Pengumpulan Data.....	16
4. Jenis dan Sumber Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	17
1. Kondisi Umum Lokasi.....	17
2. Uraian Kegiatan Magang	25
B. Pembahasan.....	26
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	35
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Denah Lokasi Magang.....	
Gambar 1.2 Perebusan Media Pakis	
Gambar 1.3 Batang yang Layu Karena Jamur	
Gambar 1.4 Daun Menguning Karena Serangan Penyakit Jamur	
Gambar 1.5 Daun yang Terserang Oleh Hama Belalang.....	
Gambar 1.6 Obat Untuk Pengendalian Hama dan Penyakit	
Gambar 1.7 Proses Penyemprotan	

ABSTRAK

Widorokandang berdiri sekitar tahun 1980, tepatnya kebun Widorokandang berdiri kurang dapat dipastikan. Hobi merupakan modal awal yang berperan sangat besar dalam berdirinya Widorokandang. Fungsi kebun di Widorokandang selain untuk penyalur hobi juga digunakan sebagai usaha sampingan, dengan status kepemilikan adalah milik sendiri, jadi bukan milik kelompok. Hal ini mengingat pula, bahwa Widorokandang dibangun sedikit demi sedikit.

Setiap pembudidayaan anggrek pasti ingin memperoleh hasil budidayanya yang memuaskan dengan kondisi tanaman yang sehat dan prima. Untuk mendukung keberhasilan budidaya anggrek, maka perlu diketahui beberapa faktor antara lain kondisi lingkungan yang sesuai, pelaksanaan dengan benar, dan perawatan secara teratur. Dan tidak lupa dalam pengendalian hama dan penyakitnya.

Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu dengan cara mekanik dan kimiawi. Cara mekanik untuk jumlah hama dan penyakit yang sedikit, sedangkan cara kimiawi apabila sudah dalam jumlah besar.

Pembuatan laporan magang ini bertujuan untuk melengkapi tugas akhir sebagai pembelajaran ilmu yang diperoleh selama di bangku kuliah dengan ilmu yang di dapat saat praktek di lapangan.

Kata kunci : Pengendalian Hama dan Penyakit, Tanaman Anggrek

ABSTRACT

Widorokandang stands up around year 1980, correct it Widorokandang garden stands up less get to be ensured. Hobby constitutes startup capital that gets role very large in forming Widorokandang. Garden function at Widorokandang besides for hobby dealer also been utilized as effort of peripheral, with ownership state is own alone, so is not own agglomerate. It remembers too, that Widorokandang is built bit by bit.

Each cultivation orchid must want to get its conducting result that satisfies with healthy plant condition and prima. To back up orchid conducting success, therefore needs to be known many factors for example environmental conditions suitably, performing aright, and care regularly. And don't forget deep pest and disease operation it.

Pest Operation tech and Disease gets to be done by 2 tricks, which is by mechanical and kimiawi. Mechanical trick for totals pest and few disease, meanwhile kimiawi's trick if have in large quantities.

Apprentice write-up makings it aims to complete final task as learning of acquired knowledge up to at college stool with knowledge that at gets while practice at the site.

Key word : Pest and Disease operation, Orchid plant

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri tanaman hias di Indonesia akhir-akhir ini cukup menggembirakan. Usaha tani tanaman hias tidak memerlukan areal tanah yang luas sebagaimana usaha tani tanaman lainnya, terutama tanaman pangan. Namun demikian, usaha tani tanaman hias memerlukan tenaga kerja lebih banyak, lebih terampil dan memiliki keahlian. Hal ini yang menyebabkan biaya produksi tanaman hias tampak lebih tinggi.

Disini penulis ingin lebih jauh mendalami dan menguraikan tentang pengendalian hama dan penyakit pada tanaman anggrek. Anggrek adalah nama umum untuk menyebut semua jenis tumbuhan famili *Orchidaceae* (keluarga anggrek-anggrekan). Famili ini adalah salah satu grup terbesar di antara tumbuhan bunga-bunga lainnya. Diperkirakan di seluruh dunia terdapat sekitar 15.000-20.000 spesies anggrek dengan 900 genus (marga) yang tumbuh endemik di hutan-hutan yang tersebar di berbagai negara. Dari seluruh spesies anggrek di dunia, 5.000 spesies di antaranya ada di Indonesia. Secara garis besar klasifikasi tanaman anggrek terbagi atas 5 subfamili, 16 tribe (suku), dan 28 subtribe.

Masih banyak masyarakat yang membudidayakan tanaman anggrek, tetapi kurang memahami dalam mengendalikan serangan hama dan penyakit. Sehingga hasil yang di dapat dari anggreknya pun tidak dapat tumbuh secara maksimal. Karena budidaya tanaman hias tidak pernah lepas dari masalah

hama dan penyakit tanaman tersebut. Oleh karena itu untuk mengendalikan serangan hama dan penyakit, dalam pengendaliannya menggunakan cara yang aman bagi lingkungan, misalnya pemangkasan, mengurangi kelembaban tanah, memerhatikan kebersihan tanaman di sekitar, melakukan pemupukan yang berimbang, memperbaiki sistem drainase, pemilihan benih dan bibit tanaman, menggunakan varietas yang tahan, atau penggunaan musuh alami, dan sebagai pilihan terakhir digunakan pestisida sesuai anjuran dan kondisi tempat.

Hama dapat diartikan dengan hewan pengganggu yang menyerang bagian-bagian tanaman anggrek, sehingga menyebabkan anggrek tidak maksimal atau bahkan bisa menyebabkan kematian. Hama pada tanaman anggrek yang sering menyerang dan berbahaya adalah,

- a. Kutu perisai / *Parlatoria zizypus*, gejala serangan : Pelepah daun rusak dan bekas serangan berupa bercak-bercak klorotik berwarna pucat. Serangan berqat menyebabkan daun tertutup oleh kerak perisai atau sekresi lilin.

Kutu mengisap cairan tanaman, sehingga daerah sekitarnya mati.

Pengendaliannya :

1. Secara mekanis dengan cara menggosok menggunakan kapas atau sikat dan air sabun, jika jumlahnya sedikit. Namun, jika serangan sudah berat, tanaman dicabut lalu di bakar.
2. Penggunaan insektisida. Karena tubuhnya mengandung lilin, saat dan cara pengendalian harus tepat, yaitu pada saat nimfa baru menetas atau masih muda.

b. *Thrips* / *Dichromothrips smiti*, Gejala serangan : Timbulnya bercak-bercak berwarna abu-abu keperakan pada daun, dapat juga menyerang pada bunga yang dapat mengakibatkan bunga tidak mekar dengan sempurna, akhirnya gugur.

Pengendaliannya :

1. Secara mekanis. Bagian tanaman yang terserang di pangkas dan dibuang agar thrips tidak berpindah ke tempat lain.
2. Penggunaan insektisida. Setelah di pangkas, di semprot dengan insektisida bersifat sistemik.

Penyakit yang dialami tanaman anggrek di sebabkan diantaranya oleh serangan jamur. Salah satunya Antraknosa, penyebab penyakitnya : Jamur *Colletotricum gloesporioides*. Gejala serangan : Pada daun atau umbi semula-mula muncul bercak-bercak berbentuk bulat, mengumpul, berwarna kuning atau hijau muda kemudian berubah tubuh buah jamur. Jika menyerang bunga, menyebabkan terjadinya bercak-bercak coklat kecil yang dapat membesar dan bersatu, sehingga menutupi seluruh bagian bunga.

Jamur dapat hidup secara saprofit pada bermacam-macam sisa tanaman sakit dan hanya menginfeksi tanaman dalam kondisi lemah, terutama melalui luka-luka. Penyebarannya melalui angin atau percikan air siraman / air hujan.

Faktor yang berpengaruh antara lain :

- Luka-luka, termasuk luka karena terbakar matahari.
- Cuaca yang lembab.
- Percikan air, air hujan atau pun air siraman.

- Pemupukan nitrogen berlebih.

Sedangkan cara pengendaliannya :

1. Mengusahakan agar tanaman anggrek berada dalam kondisi yang baik.
2. Mengurangi kelembaban tanaman.
3. Memotong bagian tanaman yang menunjukkan gejala penyakit.
4. Penggunaan fungisida.

B. Tujuan Kegiatan Magang

1. Tujuan Umum Pelaksanaan Magang :

- a. Untuk meningkatkan pengetahuan mengenai hubungan teori dengan penerapan di dunia kerja (lapangan) serta faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat merupakan bekal bagi mahasiswa setelah terjun di masyarakat.
- b. Untuk meningkatkan ketrampilan dan pengalaman kerja di bidang agribisnis atau industri terutama pada anggrek.
- c. Untuk meningkatkan wawasan mahasiswa tentang berbagai kegiatan agribisnis atau pembudidayaan tanaman anggrek.
- d. Untuk meningkatkan hubungan antara Perguruan Tinggi dengan Instansi Pemerintah, Persahaan Swasta dan masyarakat dalam rangka meningkatkan kualitas Tri Dharma Perguruan Tinggi.

2. Tujuan Khusus Pelaksanaan Magang :

- Untuk melihat dan memahami secara langsung penyebab serta pengendalian hama dan penyakit pada anggrek dilokasi magang.

C. Pelaksanaan

Kerja lapangan ini dilakukan di kebun dan laboratorium “Widoro Kandang”, milik Bapak Arya Wisnutama kebun “Widoro Kandang” berada di lokasi, yaitu berada di halaman samping rumah dan satu lokasi yang lain di dekat wartel anggrek. Keduanya berada di Miliran, Kelurahan Muja Muju, Kecamatan Umbulharjo, Yogyakarta.

Kegiatan kerja lapangan ini dimulai pada tanggal 09 Februari 2009–09 Maret 2009. Data yang diperoleh berdasarkan pengamatan maupun kegiatan sehari-hari yang biasa dikerjakan, baik di kebun ataupun di lab. Selain itu, juga berasal dari hasil wawancara langsung dengan Bapak Arya Wisnutama, Ibu Sumiyati, dan satu karyawannya Mas Supri beserta istrinya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Anggrek merupakan salah satu tanaman hias yang banyak peminatnya. Bunganya yang beragam, baik warna, bentuk, ukuran dan motifnya, tergantung dari jenisnya. Kondisi iklim di Indonesia sangat memungkinkan untuk menanam anggrek. Hal ini terbukti dengan banyaknya jenis anggrek yang berasal dari Indonesia. Pecinta anggrek banyak yang kurang berhasil dalam membudidayakan tanamannya. Penyebabnya karena lingkungan atau penempatan tanaman yang salah serta perawatan yang kurang tepat. (Ayub, S & Parnata, 2005).

Kedudukan anggrek *Dendrobium* dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan menurut Sutyoso dan Sarwono (2002) sebagai berikut :

- Kingdom : *Planthae* (dunia tumbuhan)
- Divisio : *Spermatophyta* (tumbuhan berbiji)
- Subdivisi : *Angiospermae* (biji tertutup)
- Kelas : *Monocotyledonae* (biji tunggal)
- Ordo : *Orchidales* (bangsa anggrek-anggrekan)
- Family : *Orchidaceae* (keluarga anggrek-anggrekan)
- Subfamili : *Epidendroideae*
- Tribe : *Epidendrae Dendrobieae*
- Subtribe : *Dendrobiinae*
- Genus : *Dendrobium*
- Spesies : *D. bifale, D. macrophyllum, D. affine,*

D. phalaenopsis

Seperti jenis tanaman lain, anggrek spesies pun tidak luput dari ancaman serangan hama. Serangga, ulat, ngengat, kutu, dan siput merupakan beberapa contoh hama yang sering mengganggu tanaman anggrek. Hama-hama tersebut umumnya menyerang atau memakan bagian tanaman seperti daun atau bunga. Pengendalian hama secara mekanis dilakukan dengan cara menangkap langsung hama yang terdapat pada tanaman. Pengendalian mekanis dilakukan bila populasi hama sedikit. Bila populasinya banyak, sebaiknya digunakan cara lain karena tidak efisien dalam hal waktu maupun tenaga kerja. Pengendalian lainnya adalah dengan pengaturan sanitasi lingkungan. Sanitasi yang baik dan terjaga mengurangi kemungkinan hama menyerang tanaman. Pengendalian secara kimiawi pun dapat dijadikan pilihan bila cara lain tidak mungkin dilakukan atau tidak dapat mengatasi hama. Di pasaran sudah banyak dijual berbagai merek dan jenis pestisida untuk mengatasi hama anggrek. Hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan pestisida adalah dosis dan cara pemakaiannya. Namun demikian, biaya yang diperlukan lebih besar dibandingkan cara mekanis maupun sanitasi lingkungan. (endah dkk, 2002).

Secara umum, penyakit yang menyerang anggrek dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu oleh jamur, bakteri dan virus. **Jamur**, penyakit yang disebabkan oleh jamur menyebabkan busuk akar dan busuk daun. Ciri serangannya adalah munculnya benang-benang hifa (benang halus berwarna putih) disekitar terjadinya pembusukan. Pengendalian untuk

jamur dapat menggunakan fungisida Victory 80WP konsentrasi 4 gr/liter air (disiramkan). **Bakteri**, penyakit yang disebabkan bakteri juga menunjukkan pembusukan hanya saja biasanya pembusukan ini ditandai dengan keluarnya lendir. Kadang-kadang disertai dengan bau busuk. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan fungisida Kocide 77WP konsentrasi 2 – 3 gr/liter air. **Virus**, penyakit yang disebabkan virus gejalanya terkadang kurang jelas. Namun secara kasat mata dapat dilihat dari adanya gejala penyimpangan pertumbuhannya misalnya daun keriting atau kerdil, bunga menjadi kecil atau tanaman malas berbunga. Penyakit yang disebabkan oleh virus ini hingga kini belum ada obatnya. Satu-satunya jalan adalah mencegah serangga pembawa virus seperti kutu, aphids maupun mite. Cara lain adalah memusnahkan tanaman yang terinfeksi agar tidak menular pada tanaman lain. Cara pencegahan munculnya virus pada tanaman anggrek dapat dilakukan dengan metode kultur jaringan. (Cahyani dkk, 2002).

Bakteri dan jamur sering menyerang daun, batang, akar, maupun bunga anggrek *Phalaenopsis* spesies. Penyakit ini masuk ke dalam jaringan tanaman melalui stomata atau luka pada tanaman. Adanya jamur pada tanaman tampak saat sporanya tumbuh. Sementara adanya bakteri sangat sulit dikenali, kecuali setelah ada tanda-tanda terjadinya serangan. Serangan bakteri atau jamur umumnya terjadi bila kondisi lingkungan tanaman tidak sesuai, yaitu sirkulasi udara di dalam rumah kaca kurang baik serta kelembapan udara dan suhu tinggi. Untuk mencegah terjadinya serangan penyakit, sebaiknya kondisikan lingkungan atau ekologiannya. Bila tanaman sudah terserang upaya yang harus

dilakukan adalah pengendalian sesegera mungkin. Bila upaya pengendalian tersebut terlambat, dapat timbul kerugian yang lebih besar. Upaya pengendalian penyakit yang umum dilakukan adalah dengan penyemprotan fungisida atau bakterisida. Dan segera pisahkan tanaman yang terserang hama penyakit dengan mengisolasi dari tanaman yang sehat. (H.J Endah dan Novizan, 2002).

Macam-macam hama pada tanaman anggrek beserta kerabatnya adalah :

a. Tungau (mites)

Tungau atau mites merupakan kerabat dari serangga. Ukurannya sangat kecil, yaitu sekitar 0,2 mm. Contoh tungau yaitu *Tenuipalvus orchidarum* Parf. dan *Pseudoleptus vanderghooti*. Pada umumnya, hama ini terdapat dibagian permukaan atas dan bawah daun. Hama tersebut menghisap cairan dalam jaringan tanaman sehingga daun tampak berkeriput. Hama ini dapat diberantas dengan insektisida atau akarisida seperti Dicofan, Dursban, Kelthane dan Omite. Dosisnya sekitar 0,1-0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

b. Trips (*Dichromothrips smithi*)

Tanaman anggrek yang terserang trips akan mengalami gangguan pertumbuhan. Daunnya berubah bentuk dan berwarna keperakan yang disertai dengan gugurnya kuntum bunga. Tanaman anggrek yang terserang trips dengan bercak-bercak abu-abu kehitaman pada daun. Hama ini dapat menyerang anggrek di pembibitan. Trips dapat diberantas dengan insektisida

seperti Kelthane, Curacron dan Supracide. Dosisnya sekitar 0,1-0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

c. Kepik (*Mertila malayensis*)

Tanaman anggrek yang terserang kepik ditandai dengan bintik-bintik pada daun. Hama ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Supracide, Kelthane dan Decis. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

d. Kutu tempurung (*Aspidiotus sp*)

Kutu tempurung berwarna merah kecoklatan. Kutu tersebut umumnya menempel pada daun sehingga daun terlihat seperti bersisik. Kadang kala kutu menempel pada batang. Kutu ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Diazinon, Hostathion dan Kelthane dengan dosis 0,2% atau sesuai anjuran pada kemasan.

e. Kutu perisai (*Parlatoria proteus*)

Kutu perisai umumnya banyak dijumpai pada *Vanda* beserta kerabatnya. Kutu ini biasanya bersembunyi di bagian bawah permukaan daun. Daun tanaman anggrek yang terserang kutu ini berwarna kuning kecoklatan dan akhirnya berguguran. Hama ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Supracide, Curacron dan Decis. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

f. Kumbang gajah (*Orchidophilus aterrimus*)

Kumbang gajah memakan bagian epidermis ujung atau pucuk tanaman. Bila serangannya sampai pada titik tumbuh (meristem) maka terjadi kematian

pucuk. Dengan demikian, pertumbuhan tanaman jadi terhenti. Kumbang ini juga memakan bagian tanaman lainnya seperti primordial bunga dan tunas muda. Biasanya kumbang ini bersembunyi diantara helaian daun muda. Hama ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Spontan, Curater dan Dharmofur. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

g. Kumbang kuning (*Oulema(=Lema) pectoralis*)

Kumbang kuning terdapat pada daun. Hama tersebut berwarna kuning kehijauan. Kumbang ini memakan daun anggrek. Hama ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Supracide, Demacide dan Dursban. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

h. Kumbang hitam (*Gonophora xantholema*)

Kumbang ini berwarna hitam dengan bintik-bintik jingga. Larva kumbang ini mendapatkan makanan dengan cara menggorok daun sehingga daun terlihat transparan. Hama ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Supracide, Kalthane dan Diazinon. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

i. Ulat (*Chiliaria othona*)

Daun, kuncup bunga, Bunga, atau tunas yang terserang ulat akan tampak bekas gigitan dibagian tepi atau pinggirnya. Ulat ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Curacron, Regent dan Hostation. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

j. Semut

Semut biasanya bersembunyi di pangkal batang atau didalam dan dibawah pot. Semut mengerumuni kuncup bunga dan tunas muda secara berkelompok dengan meninggalkan bekas luka pada bagian-bagian tersebut. Semut ini sebagai sumber pembawa kutu putih yang merupakan pengganggu bagi tanaman. Semut ini dapat diberantas dengan insektisida, misalnya Supracide, Kalthane dan Sevin. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan. (J. Situmorang, 1992).

Sedangkan macam penyakit beserta kerabatnya yang disebabkan oleh cendawan dan bakteri antara lain sebagai berikut :

a. Layu

Penyakit layu disebabkan oleh cendawan *Sclerotium rolfsii*. Patogen ini banyak menyerang anggrek terestrial seperti *Vanda* beserta kerabatnya. Gejala yang ditimbulkan yaitu layu yang diawali dengan terhambatnya pertumbuhan tanaman, lalu daun-daun menguning. Patogen ini dapat diberantas dengan fungisida seperti Benlate, Dithane dan Physan atau Phycosan. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

b. Busuk lunak

Penyakit busuk lunak disebabkan oleh bakteri *Erwinia carotovora* dan *Erwinia chrysanthemi*. Bakteri ini menyerang semua jenis anggrek, terutama pada jaringan lunak dan luka bekas gigitan. Patogen ini menular ke tanaman lainnya melalui percikan air dan serangga.

Gejala tanaman yang terserang ditandai dengan adanya pembusukan yang disertai bau yang tidak enak. Pemberantasannya dapat dilakukan dengan

bakterisida seperti Agrept, Physan, Kasumin dan Na-hipoclorit (Clorox). Dosis yang digunakan sesuai anjuran pada kemasan.

c. Bercak daun

Penyakit bercak daun disebabkan oleh cendawan *Cercospora dendrobii*, *Cercospora epipactis*, *Cercospora angraeci* dan *Cercospora odontoglossi*. Cendawan ini menyerang hampir pada semua anggrek, terutama yang bersifat terrestrial. Patogen ini menular ke tanaman lainnya melalui angin, percikan air dan serangga.

Tanaman yang terserang ditandai dengan adanya bintik-bintik kuning yang cekung di permukaan bawah daun. Bercak-bercak tersebut berkembang keseluruh permukaan daun dan berubah warnanya menjadi kehitaman. Beberapa bercak tersebut bersatu menjadi bercak besar. Semakin lama daun menjadi gugur dan kering. Pemberantasannya dapat dilakukan dengan fungisida, seperti Benlate, Dithane dan Kasumiran. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

d. Bercak antraknosa

Penyakit bercak antraknosa disebabkan oleh cendawan *Collectotrichum gloeosporium*. Patogen ini menular ke tanaman lainnya melalui angin, percikan air dan serangga. Gejala yang ditimbulkan berupa bercak-bercak bulat cekung pada daun. Bercak coklat yang tidak teratur dengan bagian tengah berwarna merah muda. Pemberantasannya dengan fungisida, Benlate, Dithane dan Antracol. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

e. Bercak bunga

Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Botrytis cinerea*. Penularannya ke tanaman lain melalui angin. Tanaman yang terserang ditandai dengan adanya bercak coklat yang tepinya dikelilingi warna merah muda pada sepal dan petal. Bila serangan telah berkembang lebih lanjut, bunga akan menjadi busuk. Pemberantasannya dengan fungisida, Benlate, Cupravit dan Antracol. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan.

f. Bercak memanjang

Penyakit bercak memanjang disebabkan oleh cendawan *Botryodiplodia* sp. Patogen ini sering menyerang *Vanda* beserta kerabatnya. Tanaman yang terserang ditandai dengan adanya bercak-bercak memanjang berwarna coklat sampai hitam pada bagian daun dan batang. Pemberantasannya dengan fungisida, Manzate, Score dan Daconil. Dosisnya 0,2 % atau sesuai anjuran yang tertulis pada kemasan. (H. Semangun, 1989).

III. TATA LAKSANA PELAKSANAAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan magang ini dilaksanakan selama 4 minggu, dimulai pada tanggal 09 Februari 2009 sampai dengan 09 Maret 2009 di pembudidayaan anggrek di Widoro Kandang, Miliran UH 2/10, Yogyakarta.

B. Cara Pelaksanaan

1. Penentuan Lokasi Kegiatan Magang

Pemilihan lokasi magang disesuaikan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu bidang kajian teknik pengendalian hama dan penyakit, sehingga penulis dapat memperoleh pengalaman, pengetahuan dan segala informasi berdasarkan pengamatan untuk membuat laporan tugas akhir dari pelaksanaan magang. Lokasi yang dipilih adalah Pembudidayaan anggrek di Widoro Kandang yang salah satu kegiatan cara pengendalian hama dan penyakit.

2. Pelaksanaan Magang

Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan maksud dilaksanakannya praktik magang dan melakukan kegiatan-kegiatan lain yang berkaitan dengan teknik pengendalian hama dan penyakit untuk memperluas pengetahuan dan ketrampilan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Wawancara, adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab secara tatap muka atau langsung antara penanya atau pewawancara dengan responden. Responden yang diwawancarai adalah pemilik perusahaan, pengelola produksi dan asistennya atau staf karyawan.
- b. Observasi, yaitu pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada obyek yang diteliti.
- c. Pelaksanaan kegiatan magang, serangkaian kegiatan yang dilakukan mahasiswa magang selama pelaksanaan magang sehingga diperoleh informasi yang diperlukan dengan mudah dan jelas.
- d. Studi pustaka, pengumpulan data dengan cara memanfaatkan data yang tersedia yang berhubungan dengan kegiatan magang. Data tersebut dapat berupa buku, arsip, jurnal dan lain-lain yang bersifat informatif dan berhubungan dengan kegiatan magang.

4. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang penulis gunakan adalah :

- a. Data primer, adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner.
- b. Data sekunder, adalah data yang diperoleh dari buku, arsip, jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini dengan mencatat langsung.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kondisi Umum Pembudidayaan Anggrek Di Widoro Kandang

a. Sejarah Kebun

“Widoro Kandang” berdiri sekitar tahun 1980-an. Kapan tepatnya kebun “widoro Kandang” berdiri kurang dapat di pastikan. Hal ini karena keberadaan “Widoro Kandang” sekarang ini, baik kebun maupun laboratoriumnya, di bangun sedikit demi sedikit. Meskipun demikian, sudah sejak tahun 1975, Bapak Arya Wisnutama gemar menanam dan memelihara anggrek.

Hobi merupakan modal awal yang berperan sangat besar dalam berdirinya “Widoro Kandang”. Berawal dari hobi dengan anggrek ini, Bapak dan Ibu Arya Wisnutama mengikuti pelatihan anggrek yang diadakan oleh Fakultas Biologi UGM, kemudian mulai mencoba memelihara tanaman anggrek dari membuka bibit botolan (*seedling*). Bibit tanaman anggrek yang dipelihara dari botolan, ternyata dapat hidup dan berkembang hingga menjadi tanaman anggrek dari botolan, dipelihara, kemudian setelah berbunga dijual, yang uang hasil penjualan ini digunakan untuk membeli bibit botolan yang baru.

Selain mengembangkan bibit botolan, tanaman anggrek juga diperoleh dari membeli tanaman dewasa yang memiliki bunga yang menarik. Ketika Bapak atau Ibu Wisnu berkunjung ke luar kota

misalnya, dan menjumpai anggrek yang disukai, maka anggrek tersebut dibeli sebagai oleh-oleh untuk melengkapi koleksi anggrek yang dimiliki. Dengan cara seperti ini, tanaman anggrek yang dimiliki “Widoro Kandang” menjadi semakin banyak dan beraneka ragam, yang pada akhirnya, menuntut lahan kebun untuk diperluas. Luas kebun hingga saat ini $\pm 600 \text{ m}^2$.

Tanaman anggrek yang dimiliki “Widoro Kandang” bermacam-macam, tidak hanya sebatas *Dendrobium* atau *Phalaenopsis* saja, melainkan juga beberapa jenis anggrek, seperti *Vanda*, *Dorotis*, *Oncidium*, *Cattleya*, juga beberapa anggrek spesies, seperti *Grammatophylum*, *Paphiopedilum*, *Dendrobium* dan *Phalaenopsis*. Tidak berhenti sampai di sini, kegiatan yang menyangkut budidaya tanaman anggrek dikembangkan dengan melakukan persilangan antar spesies, tapi juga persilangan antar genus, seperti persilangan antara *Dendrobium* dan *Phalaenopsis*.

b. Keadaan Kebun dan Laboratorium

Kebun di “Widoro Kandang” terdapat di dua tempat yang berdekatan. Satu tempat di halaman samping rumah, dan satu tempat lagi di belakang Wartel Anggrek (atau di sebelah Taman ksnakanak). Kedua lokasi kebun ini merupakan milik pribadi Bapak Arya Wisnutama.

1. Kebun 1

Kebun 1 adalah kebun yang terletak di halaman samping rumah, didominasi oleh *Phalaenopsis*. *Phalaenopsis* yang masih remaja hingga berbunga diletakkan di dalam pot yang disusun di atas para-para atau ditempelkan di dinding kawat. Di kebun ini juga terdapat berbagai *Oncidium* hasil silangan, *Vanda Insignis* (spesies), dan *Cattleya*. Di depannya terdapat tempat untuk menyimpan stok media *moss* dan remukan pakis yang diletakkan dalam karung.

Masuk ke dalam, terdapat *Scomborgia*, *dorotis*, *Dendrobium* *Phalaenopsis* (spesies), *Cattleya*, dan beberapa jenis anggrek lainnya, yang menempel pada dinding sebelah timur, atau hidup menempel pada batang pohon besar. Di sebelah selatan, terdapat para-para tempat memelihara tanaman anggrek dalam community pot (kompot) dari jenis *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, dan *Grammatophyllum*. Selain itu, juga terdapat gudang tempat menyimpan stock media arang dan akar pakis. Halaman belakang diisi dengan *Phalaenopsis* induk bagi silangan, beberapa spesies seperti *Phalaenopsis amabilis*, *Phalaenopsis violaceae*, dan *Grammatophyllum*. Anggrek di halaman belakang ini sebagian besar tidak dijual, karena dijadikan sebagai induk silangan dan koleksi.

Dalam rangka mencapai kondisi yang sesuai bagi pertumbuhan anggrek, baik suhu, kelembaban, intensitas cahaya, pot-

pot sengaja ditata agak rapat untuk menciptakan kelembaban antara 60-70 %.

Kondisi lingkungan yang baik bagi anggrek widoro kandang sama dengan jenis anggrek lainnya :

1. suhu siang antara 28-30 C,
2. intensitas cahaya 20-35%,
3. kelembaban udara sekitar 60 – 75 %
4. udara bergerak, serta
5. sumber keasaman air dengan derajat keasaman (Ph) 6-7.

2. Kebun II

Kebun yang kedua ini terletak kurang lebih 70 meter dari kebun I. Sama seperti kebun I, kebun II juga digunakan untuk menempatkan tanaman anggrek, khususnya dari jenis *Dendrobium*, baik yang masih remaja maupun yang sudah berbunga. Pot-pot anggrek ditempatkan di atas para-para setinggi 70-75 cm, dan sebagai atapnya dipasang paranet 65 %. Pot-pot sengaja ditata agak rapat untuk menjaga kelembaban pada lingkungan hidup anggrek.

Bagian depan kebun II diisi dengan tanaman anggrek *Dendrobium* yang telah dewasa dan berbunga. Di bagian depan ini, tanamannya tinggi, segar, menghasilkan bunga yang indah, dan beraneka ragam, baik bentuk maupun warnanya. Disini terdapat pula beberapa *Dendrobium* spesies (asli hutan). Di kebun II ini juga

terdapat gubug untuk menyimpan batangan akar pakis dan gabus untuk kompot.

Di bagian belakang, terdapat beberapa kapling anggrek dengan para-para dan paranetnya, yang di atasnya sebagian besar terdiri atas *Dendrobium* remaja. Terdapat pula *Dendrobium* yang berbunga, anggrek asem, *cattleya* remaja, dan *Grammatophylum* sebelah selatan terdapat satu para-para yang di atasnya terdapat banyak *Dendrobium* yang sedang berbunga, dan tempat bagi beberapa bibit dalam botol hasil overplanting (pemindahan/penjarangan bibit anggrek yang masih kecil dalam botol steril dengan media agar) dari biji *Grammatophylum* yang sedang dicoba untuk disimpan di tempat terbuka dengan atap paranet.

Masih di kebun II, terdapat dapur yang digunakan untuk membuat media agar dan juga menyimpan beberapa peralatan dan perlengkapan yang mendukung kegiatan pembuatan media agar. Peralatan yang terdapat di dapur antara lain autoclave, kompor, panci untuk mendidihkan media, timbangan, blender, elenmeyer, beker glas, pengaduk, pipet, petridish, pinset, pisau scalpel, botol-botol untuk menyimpan botol corong, juga gunting pangkas untuk di kebun. Keadaannya, meskipun sederhana, tetapi dapat digunakan dengan baik, fungsional, dan akurat. Perlengkapan yang ada di dapur antara lain bahan-bahan kimia untuk membuat media agar, aquades, dan kertas pH.

Sebelah atas dari dapur terdapat laboratorium yang biasa digunakan untuk menabur biji angrek. Sedangkan laboratorium yang berada di bawah, digunakan untuk overplanting (openjarangan bibit angrek dalam botol steril dengan menggunakan media agar) dari botol satu sampai dengan botol empat. Di dekat laboratorium bawah terdapat rak-rak tempat menyimpan botol hasil overplanting, yaitu botol ketiga dan keempat. Dari botol traker ini, bibit di dalamnya siap untuk dikeluarkan dalam community pot (kompot).

Peralatan yang terdapat di dalam laboratorium antara lain entkas, pinset, pisau, scalpel, sarung tangan karet, kipas, botol seedling, rak tempat meletakkan botol seedling, serta spidol untuk menuliskan kode pada botol, masing-masing dalam keadaan bagus.

Perlengkapan antara lain alkohol dan formalin untuk menciptakan keadaan tetap steril, bedak untuk mengurangi keringat ketika memakai sarung tangan, dan plastik transparan untuk membungkus mulut botol.

Sarana yang ada di kebun antara lain para-para yang terdapat dari besi dan kayu, pot dan tanah liat, akar pakis, kawat pot dan kawat lentur untuk mengikat tanaman. Sedangkan pupuk, insektisida, dan fungisida disimpan di rumah.

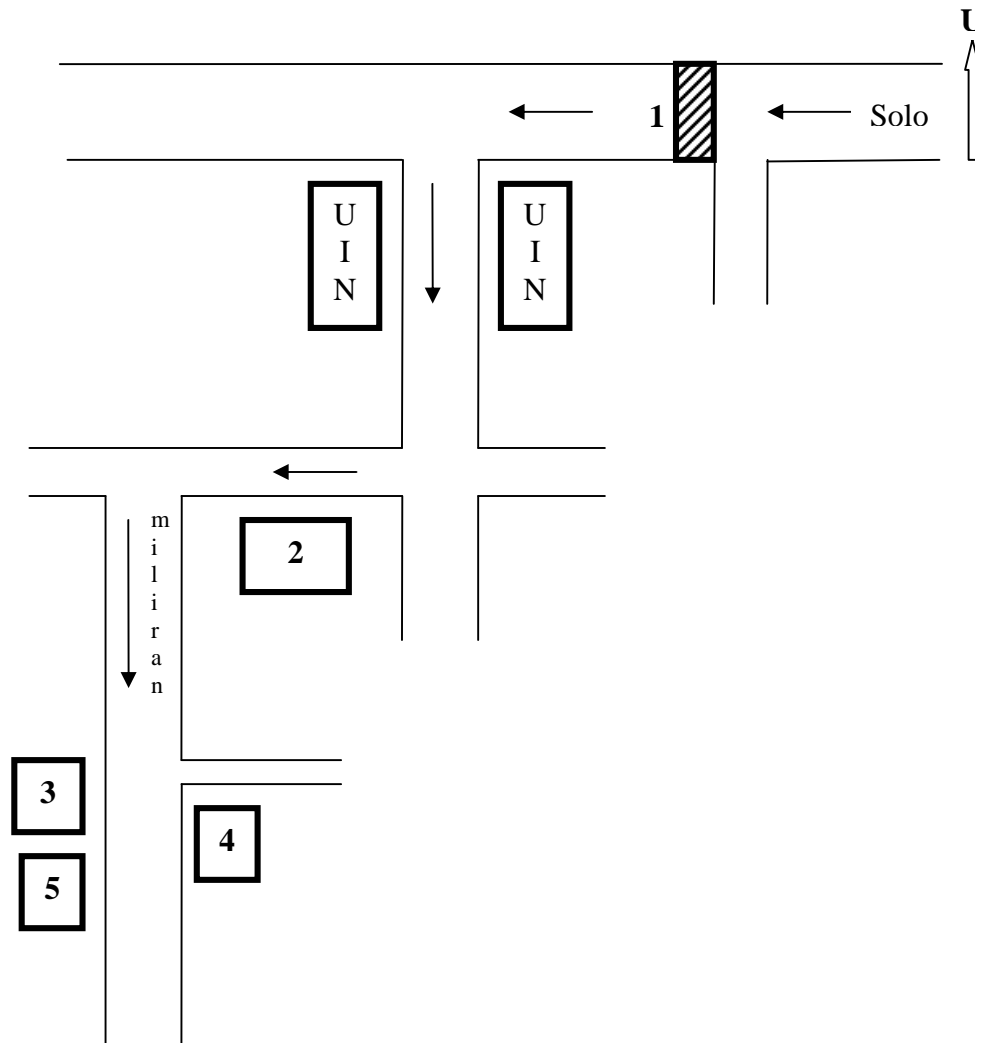
c. Organisasi Perusahaan

Fungsi kebun di “Widoro Kandang” adalah sebagai usaha sampingan, dengan status kepemilikan adalah milik sendiri, jadi bukan

kelompok. Sistem administrasi belum dikelola dengan baik, sehingga berapa modal yang pernah dikeluarkan, pengeluaran dan pendapatan dari “widoro Kandang” belum dapat diketahui dengan pasti, dan tidak dapat dikira-kira. Hal ini mengingat pula, bahwa “Widoro Kandang” di bangun sedikit demi sedikit.

Modal yang terpaut dengan “Widoro Kandang” antara lain berupa lahan tanah yang digunakan sebagai kebun, modal cair yang dibelanjakan untuk pembelian besi dan kayu untuk para-para, paranet, UV, stock pot, media, pupuk, dan perlengkapan lainnya.

Kegiatan pemeliharaan tanaman anggrek, baik di kebun maupun di laboratorium, dilakukan oleh sendiri Bapak Wisnu, Ibu Sumiyati satu karyawan.jadi, tenaga yang dimiliki hanya satu orang, yang bekerja di laboratorium. Syarat yang harus dimiliki karyawan adalah memiliki keterampilan untuk bekerja di dalam laboratorium anggrek.



Keterangan :

1. Jln Layang janti
2. Balai kota
3. Wartel
4. Lokasi magang (kebun 1)
5. lokasi magang (kebun 2 dan lab)

UIN : Universitas Islam negeri

Gambar 1.1 Denah Lokasi Magang di Pembudidayaan Anggrek Di Widoro

Kandang Miliran UH 2/10, Yogyakarta.

2. Uraian Kegiatan Praktik Magang

a. Survey tempat magang

Survey dilakukan dengan melaksanakan peninjauan dan pengamatan langsung ke instansi dan areal kebun Widoro Kandang. Kegiatan ini dilakukan sebelum praktik lapang dimulai dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapang dan seluk beluk yang hendak dipelajari.

b. Penyiapan obat pengendalian hama dan penyakit

Pada tempat pembudidayaan anggrek di Widoro Kandang, hanya menggunakan 3 macam obat dan 1 macam pupuk dalam perawatan anggrek, yaitu Dursban 200EC dan Regent untuk mengendalikan hama nya, dan penyakitnya hanya menggunakan Kelthane 200EC. Serta pupuk yang digunakan pupuk GrowMore spesialis digunakan baik dalam perkembangan daun.

c. Penyediaan media tanam.

Di Widoro Kandang menggunakan 3 macam media tanam anggrek, yaitu menggunakan gabus, arang, dan pakis. Hanya pakis yang perlu mendapat perawatan extra untuk mendapatkan pertumbuhan anggrek yang baik, apalagi waktu anggrek masih usia muda / buka botol, media pakis harus di rebus dahulu, untuk mematikan hama kecil-kecil yang hidup didalamnya. Contohnya : semut dan siput.

d. Penyemprotan

Penyemprotan dilakukan lebih baik pada sore hari, di karenakan hama lebih sering menyerang tanaman terutama pada anggrek pada malam hari, di Widoro Kandang dalam pengendalian hama dan penyakit menggunakan macam obat yaitu Dursban dan Regent, pada pengendalian penyakit hanya menggunakan Kelthane. Pada waktu penyemprotan obat di campur dengan pupuk GrowMore.

B. Pembahasan

Perkembangan budidaya tanaman hias tidak pernah lepas dari masalah hama dan penyakit tanaman tersebut. Ilmu mengenai pengendalian serangan hama dan penyakit tanaman berkembang pesat seiring dengan usaha manusia untuk mendapatkan hasil optimal dari tanaman yang dibudidayakan. Hama dan penyakit tanaman hias menyerang dan merusak usaha budidaya tanaman hias dan mengakibatkan berkurangnya keindahan tanaman hias. Beberapa jenis diantaranya memiliki daya merusak yang sangat merugikan dan dapat mengakibatkan kematian tanaman, sedangkan jenis lainnya merugikan dalam jangka panjang, secara terus-menerus, dan tidak disadari oleh pemilik tanaman.

Diagnosis mengenai jenis hama dan penyakit yang menyerang dan menyebabkan kerusakan tanaman dapat dilakukan dengan memerhatikan gejala-gejala yang ditunjukkan oleh tanaman.

Hasil diagnosis dapat digunakan untuk menentukan tindakan pengendalian karena setiap jenis hama dan penyakit memerlukan tindakan yang berbeda. Diagnosis yang tepat akan membantu menentukan tindakan pengendalian yang tepat dan mencegah tindakan yang tidak diperlukan.

Widoro Kandang merupakan salah satu tempat membudidayakan tanaman anggrek, dan tidak luput juga dari serangan hama dan penyakit yang dapat merugikan. Penyakit yang menyerang tanaman anggrek dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu penyakit yang disebabkan oleh jamur, bakteri dan virus. Hama dan penyakit yang sering menyerang di Widoro Kandang :

1. Siput / Bekicot / *Achatina Fulica* (*Stylommatophoro* : *Achatinidae*)

Gejala serangan : Siput aktif memakan daun dan pucuk-pucuk tanaman pada malam hari, sedang pada siang berlindung di tempat teduh dan lembab. Daya merusak siput tinggi, sehingga kadang-kadang pada pagi hari tanaman sudah tampak gundul. Di sekitar daerah serangan siput biasanya terdapat lender yang telah mengering bekas jalur perjalanannya.

Cara hidup : Siput termasuk pemakan segala jenis tanaman (polifag). Mempunyai perlindungan tubuh (rumah) berbentuk kerucut, keras, dan besar. Panjang tubuhnya kurang lebih 10 – 13 cm. Bila di ganggu, seluruh tubuhnya akan ditarik masuk kedalam pelindung (rumah). Bertubuh lunak dan berlendir serta aktif makan

pada malam hari. Alat makannya berbentuk seperti lidah dengan permukaan kasar yang disebut “*radula*”.

Pengendaliannya :

- a. Secara mekanis bila jumlahnya sedikit, siput diambil kemudian dibunuh.
- b. Menggunakan campuran metaldehid dengan dedak halus yang diberi air. Campuran tersebut kemudian diletakkan di tempat-tempat yang akan dilewati siput sebelum mencapai anggrek.
- c. Merendam pot anggrek ke dalam larutan molukisida.

Perendaman dapat dilakukan seminggu sekali, terutama jika tingkat serangan cukup tinggi.

2. Belalang / *Oxya chinensis* (*Orthoptera* : *Acrididae*)

Gejala serangan : Belalang mampu berpindah dari bagian tanaman yang satu ke bagian lainnya atau berpindah antar tanaman anggrek. Akibat serangan belalang, pinggiran daun rusak dengan luka bergerigi tidak beraturan. Serangan lebih lanjut menyebabkan daun tinggal tulang-tulanganya.

Cara hidup : Jenis belalang yang menyerang anggrek, yaitu belalang berukuran kecil. Telur berwarna coklat akan menetas pada permulaan musim hujan. Stadium telur kurang lebih 5-7,5 bulan. Telur dimasukkan ke dalam tanah, disusun berkelompok, dibungkus dengan masa busa yang akan mongering dan mengeras bila kena udara.

Pengendalian :

a. Secara mekanis. Telur belalang di dalam tanah dan nimfa yang baru menetas diambil. Tanah yang berlubang-lubang di sekitar tanaman menandakan di dalamnya terdapat telur belalang. Belalang juga perlu diambil dan dibunuh agar tidak berkembang terus.

b. Penggunaan insektisida.

3. Semut Hitam / *Solenopsis geminate* (*Hymenoptera* : *Formicidae*)

Gejala serangan : semut hitam merusak akar dan tunas muda. Menggigit sel-sel jaringan yang muda. Luka gigitan dapat mengundang serangan jamur yang dapat menyebabkan penyakit.

Cara hidup : Semut hitam biasanya bersarang di dalam atau di balik pot.

Pengendalian : Merendam pot dalam air dan menjaga kondisi rak tempat pot bersih atau dengan cara menggantung pot.

Serta penyakit yang sering menyerang pada anggrek Widoro
Kandang :

1. Busuk Hitam

Penyebab Penyakit : Jamur *Phytophthora palmivora* dan *Pythium vexans*.

Gejala serangan : Gejala yang disebabkan oleh *Phytophthora* dan *Pythium* sukar dibedakan. Penyakit dapat terjadi pada daun, umbi semu, akar rimpang, kuncup bunga, dan bibit. Mula-mula terdapat bercak-bercak berwarna ungu tua, coklat keunguan atau hitam

dikelilingi oleh lingkaran kekuningan pada daun. Kemudian, berkembang ke umbi semu, akar rimpang, bahkan ke seluruh bagian tanaman.

Umbi semu yang terserang menjadi hitam keunguan kemudian tanaman layu, daun menjadi rapuh dan mudah rontok. Phytum lebih banyak menyerang akar, sehingga lebih dikeanal sebagai penyakit busuk akar.

Daur hidup : Spora *Phytophthora* dapat dipencarkan oleh angin dan percikan air. Akar rimpang dapat terinfeksi karena pathogen terbawa pisau yang dipakai untuk memotong tanaman.

Faktor yang berpengaruh :

- Kelembaban tinggi meningkatkan serangan.
- Percikan air penyiraman dapat membantu penyebaran spora jamur.
- Tanaman-tanaman yang terlalu rimbun.

Pengendalian :

- Jangan masukkan tanaman sakit ke dalam pertanaman.
- Menjaga udara dalam pertanaman tidak terlalu lembab.
- Bagian tanaman yang menunjukkan gejala sakit dipotong dan di bakar.
- Penggunaan fungisida.

2. Layu Fusarium

Penyebab Penyakit : Jamur *Fusarium Oxysporum*.

Gejala serangan : Jamur menyerang tanaman melalui akar atau masuk melalui luka pada akar rimpang yang baru saja dipotong. Bagian atas tanaman terlihat layu seperti kekurangan air, menguning, daun-daun keriput, umbi semu menjadi kurus, dan akar-akar membusuk. Pembusukan pada akar meluas ke atas hingga ke pangkal batang.

Daur hidup : Jamur bertahan hidup pada sisa-sisa tanaman atau dalam media tumbuh. Penyebarannya jamur melalui air, angin, atau tanah yang terkena penyakit.

Faktor yang berpengaruh : Penyakit layu fusarium banyak terjadi pada daerah yang mempunyai cuaca sangat lembab.

Pengendalian :

- Menjaga kelembaban udara di sekitar tanaman.
- Memotong dan membakar bagian tanaman yang terserang.
- Penggunaan fungisida.

Air memiliki peranan yang sangat penting dalam proses-proses kimia bagi kehidupan tanaman. Air diperlukan sebagai pelarut dalam proses fotosintesis, tanaman anggrek pada umumnya membutuhkan kelembaban tinggi, tetapi bukan berarti membutuhkan penyiraman yang banyak. Penyiraman yang terlalu banyak dapat menyebabkan akar menjadi busuk atau rusak (Darmono,2004)

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman dapat optimal apabila tidak ada tanaman liar atau gulma yang dapat mengganggu

pertumbuhan tanaman tersebut. Penyiangan tanaman anggrek dilakukan apabila terdapat tanaman liar atau gulma yang tumbuh disekitar tanaman. Gulma tersebut dicabut dengan tangan secara manual sehingga tidak merusak tanaman anggrek. Apabila ada bunga anggrek yang sudah layu dan daun yang kering sebaiknya segera dipotong karena bagian tanaman yang sudah rusak tersebut bila tidak dipotong maka akan menyebabkan pertumbuhan tanaman anggrek kurang optimal, hal ini disebabkan karena bagian tanaman yang sudah layu dan rusak tersebut akan ikut menyerap air dan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman.

Dalam hal pengendalian hama dan penyakit, di Widoro Kandang melakukan pengendalian dengan cara mekanik dan kimiawi. Pengendalian secara mekanik dilakukan dengan cara mengumpulkan dan memusnahkan organisme pengganggu tanaman, pemotongan atau pemangkasan bagian tanaman yang terserang penyakit serta penggantian media tanam yang sudah mulai lapuk. Sedangkan pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan menggunakan insektisida dan fungisida. Penyemprotan insektisida dan fungisida dilakukan 10 hari sekali. Fungisida yang digunakan adalah Kelthane yang disemprotkan pada bagian tanaman dan media tanam dengan dosis 50 gram per liter air, sedangkan insektisida yang digunakan adalah Dursban dengan dosis 200 gram per liter dan Regent dengan dosis 50 gram per liter. Dalam penyemprotan obat hama dan penyakit

juga dicampur dengan pupuk, pupuk yang digunakan adalah *GrowMore* : Pupuk daun lengkap dalam bentuk kristal berwarna biru, sangat mudah larut dalam air. Dapat diserap dengan mudah oleh tanaman baik itu melalui penyemprotandaun maupun disiram kedalam media. Seri pupuk Growmore yang digunakan 32-10-10 : Formula initerutama untuk tanaman muda hingga dewasa dalam masa vegetatif tanaman membutuhkan Nitrogen (N) dalam jumlah besar. Hal ini disebabkan pada fase tersebut pembentukan sel-selbaru untuk tumbuh dan berkembangnya tanaman secara umum, juga diperlukan bagi tanaman yang saat-saat akhir kurang memerlukan unsure Phospat dan Kalium yang tinggi. Dengan dosis 1-2 gram dalam 1 liter air.

Menurut Rukmana (2000) selain pengendalian secara mekanik dan kimiawi, pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara kultur teknik. Pengendalian secara kultur teknik dapat dilakukan dengan cara penggunaan bibit tanaman yang sehat, sanitasi lingkungan budidaya, penggunaan media tanam yang bebas dari penyakit serta pemupukan berimbang sesuai dengan stadium pertumbuhan tanaman.

Dengan semakin banyaknya masyarakat yang menyukai tanaman anggrek sebagai tanaman hias, bisnis tanaman anggrek mempunyai masa depan yang cerah. Selama ini pemasaran tanaman anggrek di Widoro Kandang tidak dilakukan secara besar-besaran. Pembeli hanya mengetahui adanya tanaman anggrek di Widoro Kandang dari mulut-kemulut. Selama ini dalam pemasaran di Widoro

Kandang juga mengikuti pameran-pameran tanaman hias. Dengan system pemasaran seperti ini selama ini Widoro Kandang tidak mengalami kesulitan dalam memasarkan produknya.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan kegiatan magang di Anggrek Widoro Kandang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Widoro Kandang berdiri pada tahun 1980an.
2. Widoro Kandang hanya usaha kecil rumahan tanaman hias khususnya anggrek.
3. Media tanam yang digunakan dalam budidaya anggrek di Widoro Kandang adalah arang, gabus dan pakis.
4. Obat hama dan penyakit di Widoro Kandang menggunakan Regent, Dursban dan Kelthane.
5. Pupuknya menggunakan Growmore yang kusus untuk pertumbuhan daun.
6. Penyiraman dilakukan setiap 2 kali sehari secara rutin untuk menjaga kelembaban.
7. Penyemprotan hama dan penyakit dilakukan pada sore hari.
8. Pemupukan dan penyemprotan tanaman anggrek diberikan pada tanaman anggrek yang masih remaja dan dewasa, ini dilakukan 10 hari sekali.
9. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara mekanik dan kimiawi
10. Pakis yang akan digunakan sebaiknya direbus dahulu, untuk mematikan hama yang dapat mengganggu pertumbuhan.

11. Pemasaran di Widoro Kandang menggunakan system pemasaran sederhana.

B. Saran

Dari kegiatan magang yang penulis laksanakan, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk lebih mengoptimalkan hasil budidaya anggrek perlu adanya peningkatan pengawasan terhadap tanaman sehingga kualitas anggrek tetap terjaga dengan baik.
2. Untuk lebih mengembangkan usaha di Widoro Kandang perlu renovasi pada semua fasilitas, agar minat calon pembeli semakin besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, R. Karyatiningsih, T. Mustofa, Haryati, A. Kustaryati, S. Mulyaman dan U. Damiyati. 2002. *Hasil Identifikasi dan Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Tanaman Hias*. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. Jakarta : Direktorat Perlindungan Hortikultura. 46 h.
- Endah, Joesi, Ir. dan Ir. Novizan, *Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman*, Jakarta : Agromedia Pustaka, 2002
- Darmono, D. W. 2004. *Agar Anggrek Rajin Berbunga*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Parnata, Ayub,S, Budidaya & perawatan Anggrek, Jakarta : Agromedia Pustaka, 2005
- Rukmana, R. 2000. *Membuat Anggrek Rajin Berbunga*. Kanisius. Yogyakarta.
- Semangun, H. 1989. *Penyakit-penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Yogyakarta : Kanisius. 76 h.
- Situmorang, J. 1992. *Hama dan Penyakit Anggrek dan Penanggulangannya*. UGM Press. Yogyakarta.
- Sutiyoso dan Sarwono, B. 2001. *Merawat Anggrek*. Penebar Swadaya. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran I



Gambar 1.2 Perebusan media pakis.



Gambar 1.3 Batang yang layu karena jamur.



Gambar 1.4 Daun menguning karena serangan penyakit jamur



Gambar 1.5 Salah satu daun yang terserang oleh hama belalang.



Gambar 1.6 Obat untuk Pengendalian hama dan penyakit.



Gambar 1.7 Proses Penyemprotan